

⑯ 日本国特許庁 (JP)

① 特許出願公開

⑰ 公開特許公報 (A)

昭57-112314

⑤ Int. Cl.³
A 61 K 7/00

識別記号
7432-4C

⑩ 公開 昭和57年(1982)7月13日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全3頁)

④ パック料

⑥ 特 願 昭55-188703
⑦ 出 願 昭55(1980)12月29日
⑧ 発明者 野々川光雄
名古屋市天白区天白町大字八事
字御幸山31番地3号
⑨ 発明者 小原洋一

瀬戸市菱野団地八幡台6丁目11
1

⑩ 発明者 小山和夫
尾張旭市霞ヶ丘町南113
⑪ 出願人 有限会社野々川商事
名古屋市中区丸の内3丁目5番
24号

明細書

1. 発明の名称

パック料

2. 特許請求の範囲

シリコンコーティングにより親油化した二酸化チタニウム又は、シリコンコーティングにより親油化した二酸化珪素を0.2~30.0重量%の割合で配合することを特徴とするパック料。

3. 発明の詳細な説明

本発明は親油性二酸化チタニウム又は親油性二酸化珪素を配合することを特徴としたパック料に関するものである。

これに使用される親油性二酸化チタニウム又は親油性二酸化珪素は、後記実験1の方法でシリコンを用いて親油化したものである。

人間の皮膚には、多くの脂腺が開いており、特に頭、頬、胸背部に多い。脂腺の多い所は

皮膚表面の皮脂分泌量は多く、油性にかたむいている。分泌される皮脂成分は、一般にスクアレン、コレステロール、飽和又は不飽和脂肪酸、トリグリセライド、バラフィン等であり、その分泌量は1~2g/日と言われている。

本発明において重要なことは、従来剥離タイプのパック料に於てはPVA(ポリビニールアルコール)等が主体で、その一部として親水性無機物質が常用されていたが、親油性の汚れや皮脂を除去するのに、親油性無機物質を使用することにより、著しくその除去効果を高める事が可能となった点である。

実験1

二酸化チタニウム、二酸化珪素の親油化に関する実験。

二酸化チタニウム(二酸化珪素)
99%エタノール
シリコン

上記三成分を混合機にて均一となるまで充分に攪拌混合し、表1、表2の実験より、シリコンのコーティング濃度と焼付時間とを算出した。本特許実施例に用いた二酸化チタニウム（二酸化珪素）は、シリコンのコーティング濃度1%で150°C 3時間焼きつけたものを使用した。

尚、実験に使用した原料は下記のものである。

二酸化チタニウム	西独 BAYER
二酸化珪素	富士デヴィソン社 サイロイド
シリコン	信越化学社 シリコン

表1. シリコンコーティング濃度

No.	シリコンコーティング濃度	試験①	試験②
1	0 (無)	水系に沈殿するものあり	水系にまじる
2	0.1	"	"
3	0.4	"	"
4	0.6	"	"
5	0.8	" (わずか)	ベンゼン系のみ存在
6	1.0	水系に沈殿するものなし	"
7	1.2	"	"

表2. 焼付時間

No.	時間	試験①	試験②
1	0.5 (h)	水系に沈殿するものあり	水系にまじる
2	1	"	ベンゼン系のみ存在
3	2	" (わずか)	"
4	3	水系に沈殿するものなし	"
5	4	"	"
6	5	"	"

- 共栓付試験管に蒸留水10mlに0.2gの粉体を入れ状態を観察した。（試験①）
- 試験①に更にベンゼン10mlを加え再度30秒間振り、10分後に状態を観察した。（試験②）

次に本発明の親油性無機物を使用したパック料が如何に優れているか実証するため、後記実施例の親油性チタニウムを配合したパック料(A)と、その処方中の親油性チタニウムを除去し未処理の二酸化チタニウムを置換させた従来のパック料(B)を用い、専門パネル5名によって親油性汚れと皮脂の除去効果のテストを行った。結果は表3に示す。

実施例

(重量%で示す)

(A)

1.	[95エタノール	1.0
1.	バラベン	0.1
1.	活性剤	2.0
1.	グリセリン	5.0
2.	[ベントナイト	3.0
3.	精製水	78.7
3.	PVA	3.0
4.	[親油性二酸化チタニウム	4.0
4.	PG	3.0
5.	香料	0.2

(B)

1.	[95エタノール	1.0
1.	バラベン	0.1
1.	活性剤	2.0
1.	グリセリン	5.0
2.	[ベントナイト	3.0
3.	精製水	78.7
3.	PVA	3.0
4.	[二酸化チタニウム	4.0
4.	PG	3.0
5.	香料	0.2

製法

4はあらかじめ混合機で均一になるまで攪拌混合する。2は水に徐々に分散させ65°Cまで攪拌しながら昇温する。

1を混合し70°Cまで加熱して溶解させ冷却開始して65°Cにて2.3.4.5を順次加え停止温度30°Cとする。(A)(B)とも同様の製法である。

※ 皮脂の除去試験に関する操作方法

女子5名の額を95%エタノールでふき取り2時間後にパック(A)、(B)を同時に塗布し、15~20分後にはがした。これをオスミウム酸蒸気に接触させ、30分後にパックの黒色度をマンセル色票集で比較した。

表3

パネラー	年令	A	B
鈴○吹○	21才	5Y 3/1	5Y 6/2
山○ま○	24才	5Y 3/2	5Y 6/2
○木敏○	22才	5Y 4/1	5Y 5/2
森○○子	25才	5Y 4/1	5Y 7/1
山○律○	28才	5Y 4/2	5Y 6/3

(コントロールは5Y 9/2である)

上記の試験結果の如く、従来品に比べ実施例は、皮脂や親油性の汚れをより効果的に除去できることが明らかである。

最後に安全性及び安定性試験を行い、次の様な結果を得た。

安全性試験：

動物による各種安全性確認試験、さらに女性による上腕部位にてのクローズドパッチテスト、およびスンプ式パッチテストを行った結果、動物の皮膚に対する刺激性は極めて少なく、又、両パッチテストに於いても殆んど皮膚刺激が認められないことを確認した。

安定性試験：

化粧品の新製品開発時における各種安定性試験に於いて、60日以上 ベースは安定で、物性値にも何ら変化を認めなかった。